

INDICATIONS POUR LA CONVERSION DE DOCUMENTS AU FORMAT PDF

I INTRODUCTION

Cette brève notice vise à expliquer la conversion de documents au format PDF dans un environnement bureautique. Elle expose d'abord les propriétés de ce format à l'origine de son succès. Les manipulations concrètes sont ensuite expliquées au travers de la présentation des principaux outils disponibles. On se limite ici aux cas de documents simples, par exemple un compte-rendu, un rapport ou un support de cours. Le cas des documents avec une interactivité associée, comme se serait le cas avec un formulaire à remplir, n'est pas abordé. L'accent est mis sur une consultation universelle, ne nécessitant pas d'outils autres que ceux répandus et gratuits.

II LE FORMAT PDF

II.1 POURQUOI CE FORMAT ?

Le format PDF (*portable document format*) a été développé par l'éditeur informatique Adobe afin de faciliter la diffusion de documents sous forme numérique. Il permet de s'affranchir des contraintes posées par les différents systèmes informatiques (Windows, Macintosh, Linux etc.) et les multiples logiciels d'édition (traitement de textes, tableurs etc.). Ainsi, la consultation d'un document en PDF devient quasi universelle quel que soit l'environnement informatique. Non seulement le texte n'est pas altéré (notamment au niveau des caractères accentués) mais de plus sa mise en page originale est conservée tant à l'écran qu'à l'impression. Le document converti au format PDF devient indépendant de son logiciel de création, qui n'est plus alors nécessaire pour la visualisation.

II.2 QUELLES SONT SES CARACTÉRISTIQUES?

Voici ses principaux avantages :

- **Visualisation quasi-universelle** : le document créé est facilement consultable grâce à la diffusion gratuite de logiciels de visualisation disponibles pour de nombreux systèmes (Windows, Macintosh, Linux etc.), voire l'intégration du PDF au système (cas de Mac OS X).
- **Conservation de la mise en page** : le format PDF respecte autant que possible la mise en page originale du document, comme s'il s'agissait d'un fac-similé.
- **Poids réduit** : une compression s'applique aux images insérées dans le document original afin d'alléger le poids total.
- **Format ouvert** : le format PDF a été conçu en 1992 dans une philosophie d'universalité sous la forme d'un format ouvert ; ainsi son indépendance vis-à-vis des innombrables outils de création et des formats propriétaires garantit sa pérennité via une très large diffusion ainsi que la production de nombreux outils associés ; le format a été normalisé par l'ISO en 2008.
- **Document sûr** : à l'opposé du format DOC de Microsoft, la probabilité de présence d'un virus dans un document en PDF est quasi négligeable.
- **Aides à la consultation** : la consultation du document est facilitée non seulement par la recherche dans le texte mais aussi par l'utilisation de signets (table des matières ajoutée), l'organisation de la fenêtre d'affichage (vue initiale avec volet des signets) et la conservation des liens externes vers des sites ou internes (renvois) définis dans le document original.
- **Protection optionnelle** : l'auteur a la possibilité de limiter l'usage du document en empêchant par exemple la réutilisation de l'information, voire l'impression.

et inconvénients :

- **Edition restreinte** : le format est conçu avant tout pour la diffusion de documents figés et non pour leur modification ; ainsi les possibilités d'édition sont a priori inexistantes hormis via l'utilisation d'outils spécifiques autorisant une certaine retouche (modifications de révision, annotations par notes ou commentaires) ou le remplissage d'un formulaire.
- **Animations limitées** : la conservation d'animations (cas d'un diaporama notamment) n'est pas garantie lors de la conversion en PDF.

III LES OUTILS DE CONVERSION

III.1 QUELS SONT LES OUTILS DISPONIBLES ?

On peut distinguer deux grandes familles d'outils de conversion :

- a) **Modules intégrés à un logiciel de création** : une commande spécifique et disponible au sein du logiciel déclenche la création du document au format PDF. Ces modules n'existent que pour les principaux outils de création mais offrent une richesse fonctionnelle maximale. C'est le cas de la suite bureautique OpenOffice ou des extensions à Microsoft Office fournies par Adobe Acrobat.
- b) **Imprimantes virtuelles** : un modèle d'imprimante particulier assure la transformation au format PDF via l'impression effectuée à partir de n'importe quel logiciel. C'est un procédé plus général que le précédent car indépendant des logiciels mais aux possibilités plus limitées. Il existe ainsi dans cette catégorie de nombreux logiciels souvent gratuits.

Au-delà de la conversion proprement dite du document au format PDF, il est possible de distinguer quelques grandes fonctionnalités complémentaires pas toujours disponibles :

- **Liens** : conservation des liens internes ou externes définis dans le document original.
- **Signets** : navigation sur la base de repères dans le document (les titres généralement)
- **Protection** : limitation de l'usage du document en PDF, comme par exemple l'impossibilité de copier du texte.
- **Vue initiale** : organisation initiale de la fenêtre d'affichage en PDF, avec par exemple le volet des signets.

Voici un comparatif rapide des principaux outils présentés ci-après dans cette notice :

| <i>Outil</i> | <i>Famille</i> | <i>Coût</i> | <i>Systèmes</i> | <i>Remarques</i> |
|---------------|--|-------------|---------------------------|---|
| OpenOffice | module intégré | gratuit | Windows, Linux, Macintosh | Liens, signets, protection, vue initiale ¹ |
| Office 2007 | module intégré (option) | gratuit | Windows | Liens et signets |
| PDF Creator | imprimante virtuelle | gratuit | Windows | Protection mais ni liens, ni signets, ni vue initiale |
| Adobe Acrobat | imprimante virtuelle & module (Microsoft Office) | payant | Windows, Linux, Macintosh | Liens, signets, protection, vue initiale |
| Mac OS X | imprimante virtuelle | gratuit | Macintosh | Aucun paramétrage |

Il est à noter que Microsoft Office n'offre aucune commande de conversion en PDF sauf par ajout d'un composant à la seule version 2007. Pour toute version d'Office antérieure à 2007, son utilisation sous Windows doit donc être complétée soit par l'installation d'un outil gratuit comme PDF Creator, soit par l'achat d'Adobe Acrobat, ou alors par la reprise du document original dans OpenOffice.

La situation est différente dans le cas du système Mac OS X puisqu'il inclut un service de conversion minimale en PDF.

1 La conversion des liens a été introduite dans la version 2.0 de OpenOffice, la protection et le réglage de la vue initiale dans la sous-version 2.0.4 (novembre 2006).

III.2 CONVERSION AVEC OPENOFFICE

Tous les logiciels d'OpenOffice (traitement de texte avec Writer, tableau avec Calc, diaporamas de présentation avec Impress, dessin avec Draw, etc.) comportent un module intégré de conversion en PDF. On présente ici le cas de la version 3.3.0 de OpenOffice.

La conversion s'effectue via la commande FICHIER EXPORTER AU FORMAT PDF. OpenOffice fournit un raccourci pour FICHIER EXPORTER AU FORMAT PDF sur la barre d'outils normale (cf. Illustration 1), qui déclenche la conversion sans changement des options courantes.



Illustration 1 : raccourci de conversion en PDF dans OpenOffice

Le format PDF produit correspond à la version 1.4 de PDF (cf. Versions). L'opération comporte des options qui apparaissent juste avant la conversion réelle via la commande FICHIER EXPORTER AU FORMAT PDF, après avoir indiqué le nom du fichier au format PDF.

III.2.1 Options générales dans OpenOffice

Voici les options générales présentes en premier (cf. Illustration 2) :

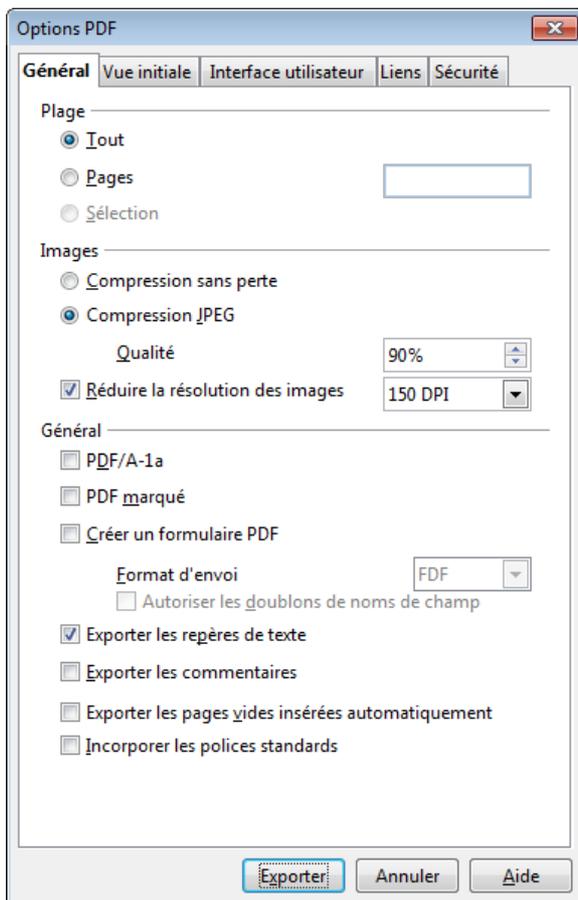


Illustration 2 : options générales dans OpenOffice

- **PLAGE** : permet de limiter la partie du document à convertir.
- **COMPRESSION DES IMAGES** : dans le cas de nombreuses photographies en illustration, la compression en JPEG (environ 90 % a priori) permet d'optimiser la taille globale du document ; la compression sans perte garantit la bonne reproduction de l'image.
- **RÉSOLUTION DES IMAGES** : a priori, une résolution de 150 DPI est suffisante et 300 DPI constitue un maximum pour un usage ordinaire.
- **PDF/A-1a** : n'utiliser ce format normalisé pour l'archivage que si réel besoin (cas où cela est demandé expressément par un destinataire).
- **PDF MARQUÉ** : s'utilise essentiellement pour améliorer la lisibilité du document (dispositifs pour personnes malvoyantes par exemple), au détriment de son poids global.
- **CRÉER UN FORMULAIRE PDF** : option non pertinente ici.
- **EXPORTER LES REPÈRES DE TEXTE** : création de signets à partir des titres.
- **EXPORTER LES COMMENTAIRES** : visualisation des commentaires (différents des notes) placés sur le document (commande INSÉRER COMMENTAIRE).
- **EXPORTER LES PAGES VIDES INSÉRÉES AUTOMATIQUEMENT** : sert dans le cas des pages vides ajoutées automatiquement dans un document (mécanisme pour assurer la continuité d'une pagination).
- **INCORPORER LES POLICES STANDARDS** : sert dans un cas particulier où il faut garantir la parfaite fidélité des polices à l'affichage (fichier plus lourd)

III.2.2 Options de la vue initiale dans OpenOffice

Ces options sont apparues à partir de la sous-version 2.0.4 de OpenOffice ; elles concernent l'application de visualisation en PDF, le plus souvent Adobe Reader (cf. Illustration 3) :

- **VOLETS** : ouverture d'un volet, pour les signets du document ou les miniatures de pages.
- **AGRANDISSEMENT** : mode d'affichage du document en pleine largeur, page entière, etc.
- **MISE EN PAGE** : déroulement des pages du document l'une à la suite de l'autre ou par-dessus l'autre.

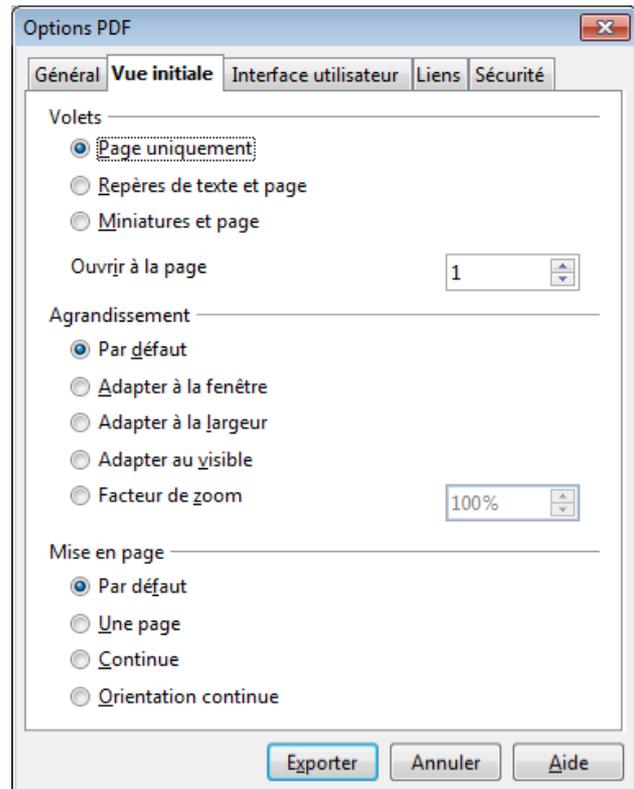


Illustration 3 : options de la vue initiale dans OpenOffice

III.2.3 Options de l'interface dans OpenOffice

Ces options sont apparues à partir de la sous-version 2.0.4 de OpenOffice ; elles concernent l'application de visualisation en PDF, le plus souvent Adobe Reader (cf. Illustration 4) :

- **OPTIONS DE FENÊTRE** : possibilité d'affichage en plein écran (utile pour un diaporama), et de remplacement du nom du fichier par le titre du document comme titre de la fenêtre.
- **OPTIONS D'INTERFACE UTILISATEUR** : réglages sur l'affichage des barres d'outils.
- **TRANSITIONS** (cas de présentation) : conservation des effets de transition entre diapositives (visibles avec la consultation en mode plein écran), avec éventuellement une légère adaptation de l'effet aux possibilités du format PDF.
- **REPÈRES DE TEXTE** : niveaux affichés lors de l'ouverture du document dans la table des signets.

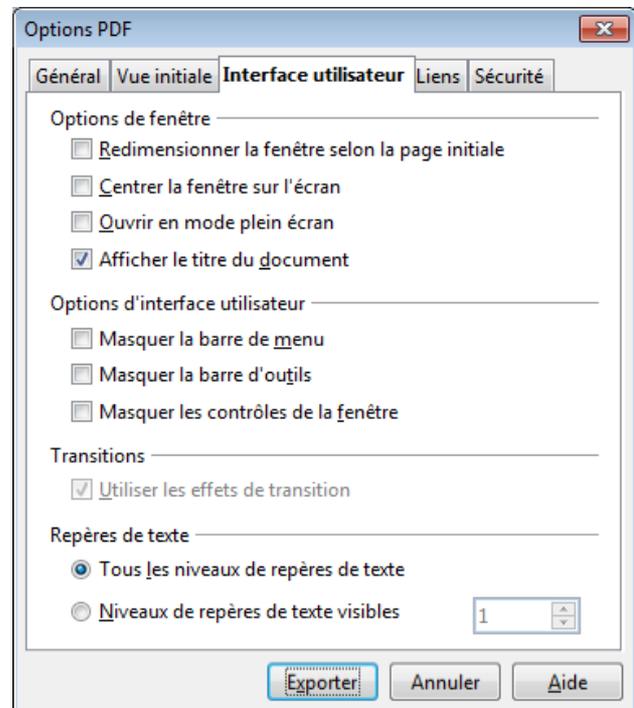


Illustration 4 : options de l'interface dans OpenOffice

III.2.4 Options des liens dans OpenOffice

Ces options sont apparues à partir de la version 3.0 de OpenOffice ; elles concernent les liens entre documents (cf. Illustration 5) :

- EXPORTER LES REPÈRES DE TEXTE... : permet la mise en place de liens vers le texte du document en PDF à partir d'un autre document.
- CONVERTIR LES RÉFÉRENCES... : cas de liens vers des documents eux-mêmes convertis en PDF.
- EXPORTER LES URL RELATIVES... : cas de liens vers des documents situés dans un sous-dossier ou un dossier voisin de celui du document converti.
- LIENS ENTRE DOCUMENTS : outil à utiliser lors de l'activation d'un lien vers un document.

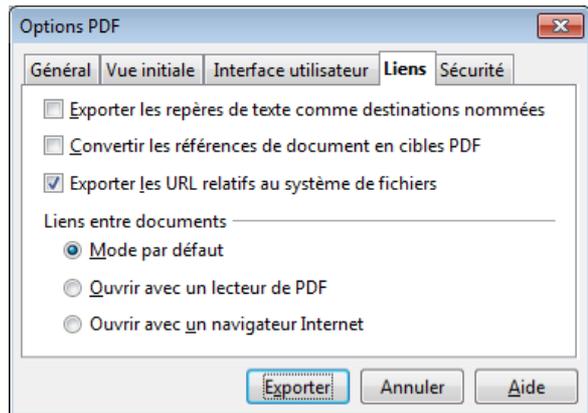


Illustration 5 : options des liens dans OpenOffice

III.2.5 Options de la protection dans OpenOffice

Ces options sont apparues à partir de la sous-version 2.0.4 de OpenOffice (cf. Illustration 6) :

- DEF. MOT DE PASSE D'OUVERTURE : mise en place d'un mot de passe nécessaire pour pouvoir consulter le document.
- DEF. MOT DE PASSE D'AUTORISATION : mise en place d'un mot de passe (à redonner si besoin de changement d'autorisation au niveau du document en PDF mais pas de l'original) afin de restreindre l'usage du document produit.
- IMPRESSION : restrictions sur l'impression du document.
- MODIFICATIONS : restrictions sur la modification du document en PDF.
- AUTORISER LA COPIE DE CONTENU : récupération de texte par copier-coller.
- AUTORISER L'ACCÈS AU TEXTE DES OUTILS D'ACCESSIBILITÉ : cas de consultation par des personnes à handicap.

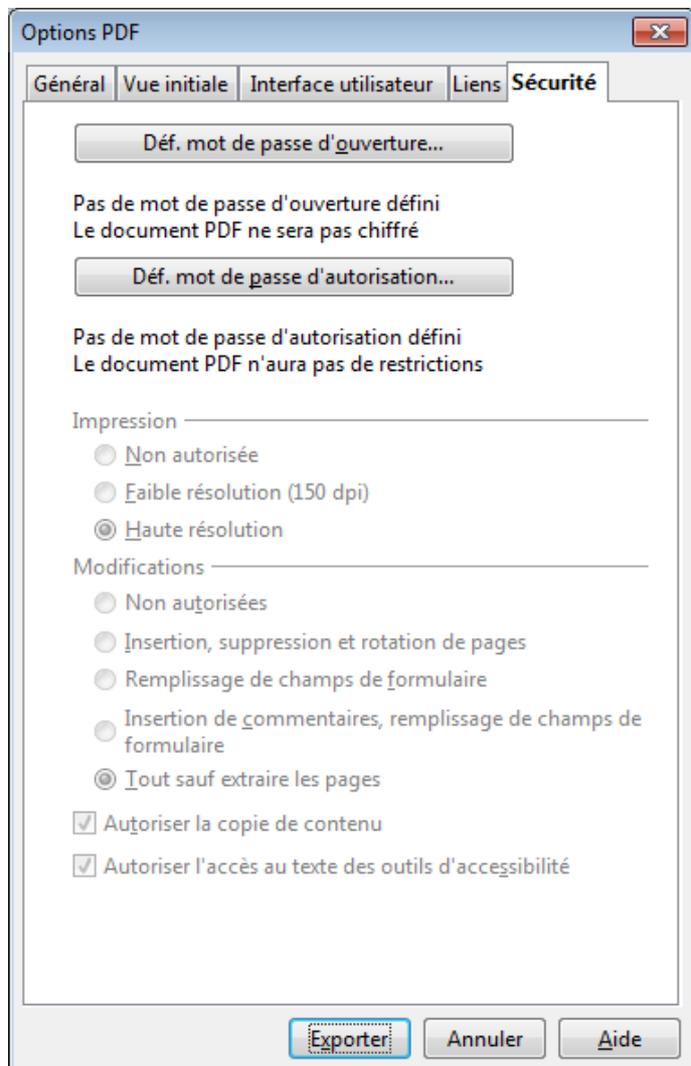


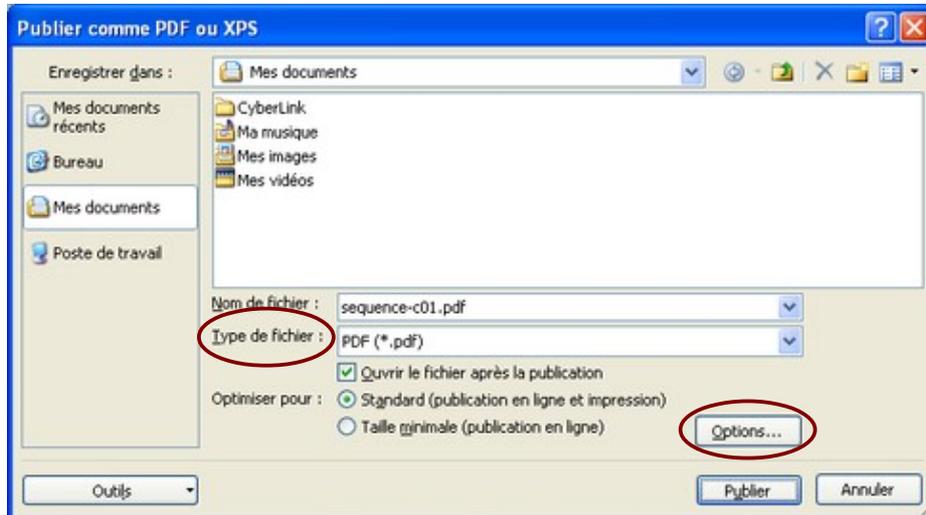
Illustration 6 : options de protection dans OpenOffice

III.3 CONVERSION AVEC OFFICE 2007

A partir de l'instant où le composant ² optionnel est ajouté dans Office 2007, la conversion en PDF est accessible via la commande ENREGISTRER SOUS PDF ou XPS ³



puis dans la boîte de dialogue apparue, vérifier que TYPE DE FICHIER est bien réglé à PDF (*.pdf) :



Le bouton OPTIONS permet alors d'effectuer les réglages (cf. Illustration 7) :

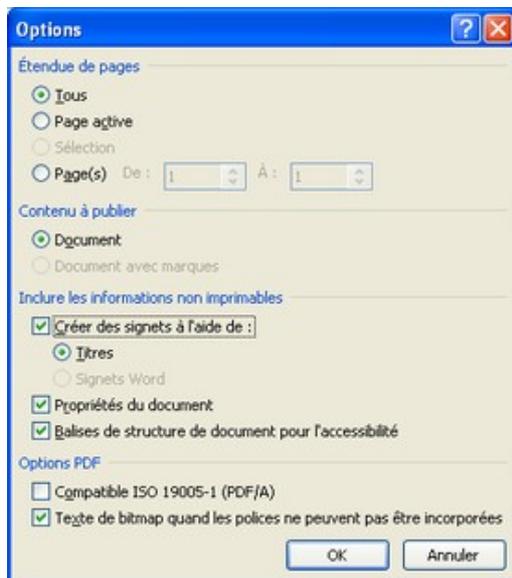


Illustration 7 : options dans Office 2007

- **ÉTENDUE DE PAGES** : limitation de la partie du document à convertir.
- **CONTENU À PUBLIER** : dans le cas de la présence de révisions et de commentaires, possibilité de publier ceux-ci via l'option DOCUMENT AVEC MARQUES
- **INCLURE LES INFORMATIONS NON IMPRIMABLES** : cocher **CRÉER DES SIGNETS À L'AIDE DE :** pour faciliter la navigation à partir des titres et-ou de signets, si ceux-ci sont présents dans le document ; l'option **PROPRIÉTÉS DU DOCUMENT** exporte les métadonnées (titre, auteur etc.) ; l'option **BALISES DE STRUCTURE DE DOCUMENT POUR L'ACCESSIBILITÉ** facilite la consultation finale pour des personnes à handicap.
- **OPTIONS PDF** : n'utiliser la compatibilité avec le format ISO 19005-1 (PDF/A) que si réel besoin (cas où ce format est demandé expressément par un destinataire) ; l'option **TEXTE DE BITMAP...** sert dans le cas d'utilisation de polices non publiables (droits spéciaux) afin de les remplacer par des images.

² Composant fourni gratuitement par Microsoft pour tous les outils de la suite Office 2007 (Word, Excel, Powerpoint, etc.) ; voir la référence à la fin du document.

³ XPS est un format concurrent de PDF, développé par Microsoft.

III.4 CONVERSION AVEC PDF CREATOR

PDF Creator constitue un outil de conversion libre et gratuit pour Windows sous la forme d'une imprimante virtuelle. On présente ici le cas de la version 1.2.

La conversion est déclenchée par l'impression vers l'imprimante virtuelle PDFCreator, qui fait apparaître une boîte de dialogue pour le paramétrage (cf. Illustration 8).

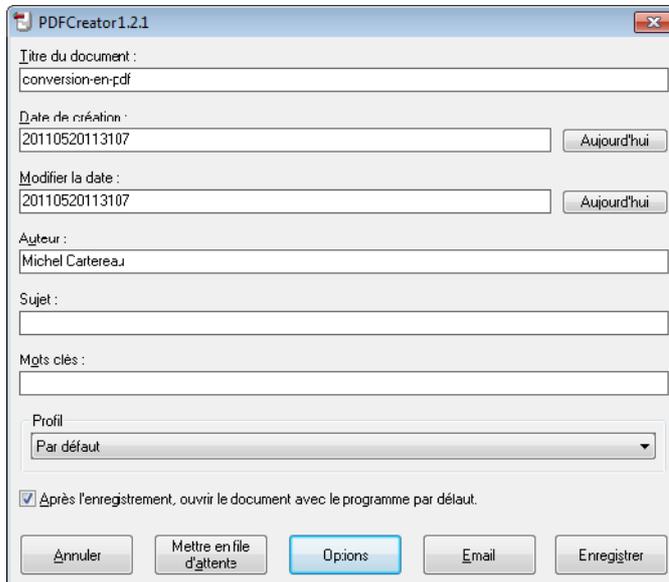


Illustration 8 : impression vers PDF Creator

Ici, les informations TITRE, AUTEUR, SUJET et MOTS-CLÉS sont extraites automatiquement, autant que possible, des propriétés du document (métadonnées) définies dans le logiciel de création.

Il est conseillé de cocher le réglage APRÈS L'ENREGISTREMENT, OUVRIR LE PROGRAMME AVEC LE PROGRAMME PAR DÉFAUT afin de vérifier plus tard la conversion via la visualisation automatique du document en PDF obtenu.

Le bouton OPTIONS permet d'effectuer certains réglages notamment sur les caractéristiques du fichier à créer. Voici les principaux réglages dans l'onglet GÉNÉRAL, en sélectionnant le format PDF (cf. Illustration 9) :

- COMPATIBILITÉ : afin de garantir une bonne universalité pour la visualisation du document, il est conseillé de choisir l'option ADOBE ACROBAT 5.0 (PDF 1.4)
- RÉOLUTION : pour un usage ordinaire, une résolution de 150 DPI est suffisante et 300 DPI un maximum.
- OPTIMISÉ POUR LE WEB : l'activation de cette option accélère la consultation du document lors d'un téléchargement (visualisation progressive au fur et à mesure de la réception).

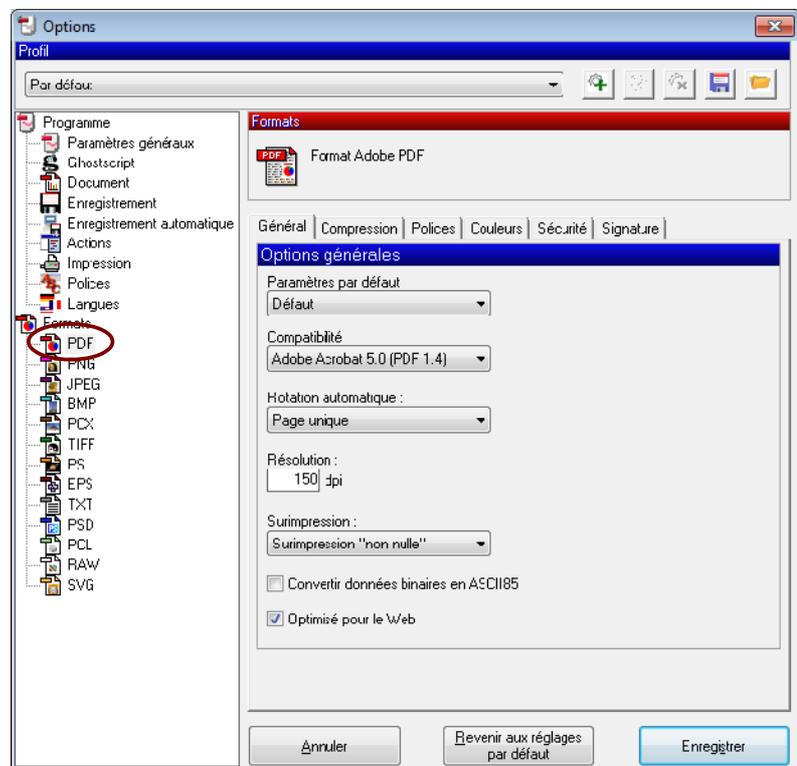


Illustration 9 : options générales du format PDF



Illustration 10 : options de protection en PDF

Si besoin, une protection du document peut se paramétrer dans l'onglet SÉCURITÉ (cf. Illustration 10) :

- UTILISER LES OPTIONS DE SÉCURITÉ : à activer pour mettre en place la protection.
- NIVEAU DE CRYPTAGE : le niveau haut (128 bits) correspond à un usage ordinaire.
- MOTS DE PASSE : a priori seulement pour modifier les propriétés et non pas ouvrir le document.
- INTERDIRE À L'UTILISATEUR : a priori seulement à COPIER LE TEXTE ET LES IMAGES et MODIFIER LE DOCUMENT.
- CONTRÔLE ÉTENDU DES PERMISSIONS... : restrictions supplémentaires (cas de cryptage fort à 128 bits).

La conversion en PDF est déclenchée par le bouton ENREGISTRER. Il apparaît d'abord une boîte de dialogue afin d'indiquer les dossier et nom du fichier à créer, puis la conversion s'effectue enfin avec l'affichage d'une petite fenêtre pendant l'opération (cf. Illustration 11).



Illustration 11: fenêtre de PDFCreator pendant la conversion

III.5 CONVERSION AVEC ADOBE ACROBAT

Adobe, créateur du format PDF, offre avec Acrobat un logiciel complet et de niveau professionnel. Il se compose de modules (PDF Maker) disponibles pour les principaux logiciels de cet éditeur (Photoshop, Illustrator etc.) et pour la suite bureautique Microsoft Office, ainsi que d'une imprimante virtuelle (Adobe PDF), adossés au logiciel Distiller. On présente ici le cas de la version 10 sous Windows.

La présence du modèle PDF Maker (par exemple dans Word) se repère par le menu Adobe PDF et le petite barre d'outils spécifiques ACROBAT PDFMAKER (cf. Illustration 12)

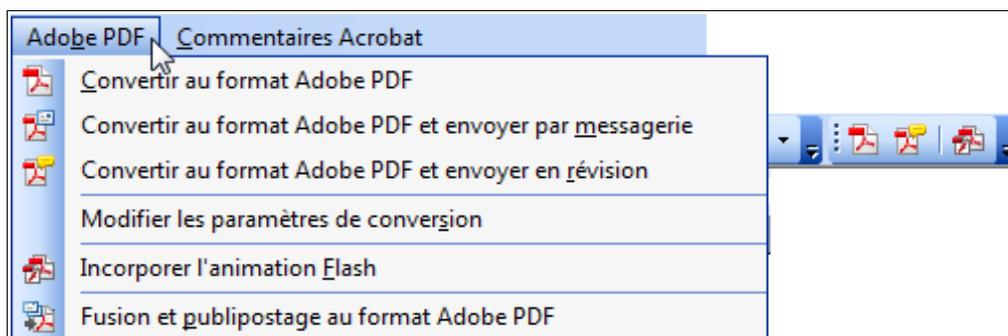


Illustration 12 : menu et barre d'outils de PDF Maker / Adobe PDF

Plusieurs jeux d'options de conversion coexistent dans Adobe Acrobat. Il est conseillé de se créer un jeu personnalisé et optimisé selon les procédures indiquées ci-après. Cela s'effectue soit via PDF Maker dans Microsoft Office, soit via les propriétés de l'imprimante virtuelle Adobe PDF.

III.5.1 Jeu d'options via PDFMaker

Etape n°1 : options générales dans PDFMaker

Au menu ADOBE PDF dans Microsoft Office (Word, Excel ou Powerpoint), activer la commande MODIFIER LES OPTIONS DE CONVERSION afin de fixer les options générales (cf. Illustration 13) :

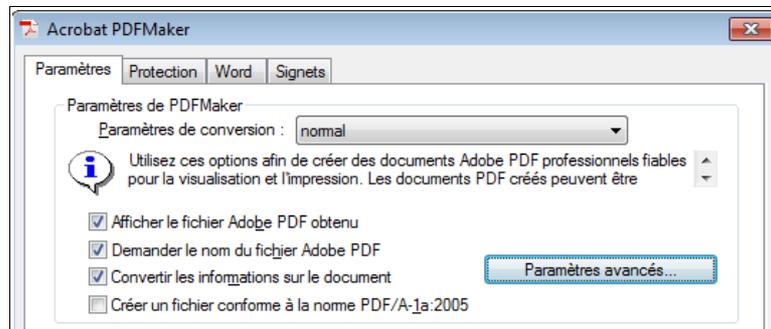


Illustration 13 : options générales de PDF Maker

- AFFICHER LE FICHIER ADOBE PDF OBTENU : visualisation automatique à l'issue de la conversion.
- DEMANDER LE NOM DU FICHIER ADOBE PDF : si désactivé, le fichier sera créé avec le même nom générique (complété par le suffixe .pdf) et dans le même dossier que le fichier original.
- CONVERTIR LES INFORMATIONS SUR LE DOCUMENT : réutilisation des propriétés du document original (métadonnées : titre, sujet, auteur, etc.).
- CRÉER UN FICHIER CONFORME À LA NORME PDF/A-1A:2005 : à n'utiliser que si demandé par destinataire.

Etape n°2 : création d'un jeu

Ensuite cliquer le bouton PARAMÈTRES AVANCÉES pour compléter les réglages (cf. Illustration 14) :

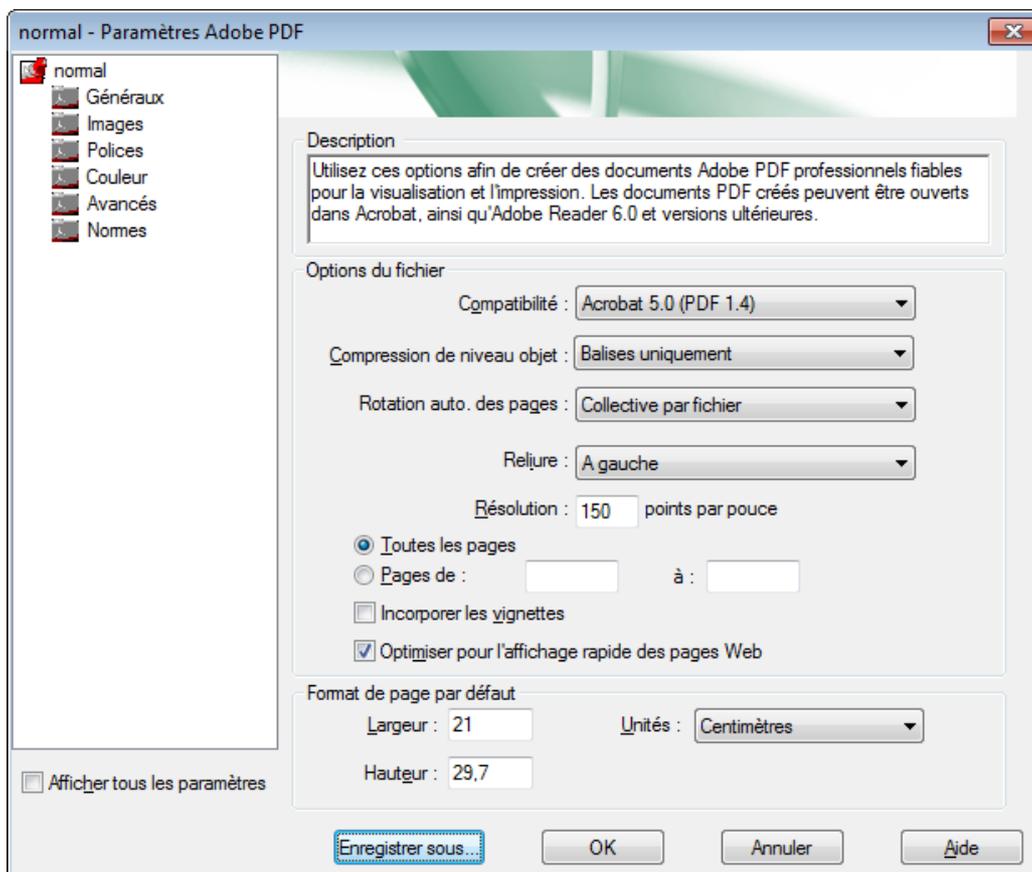


Illustration 14 : options avancées de PDF Maker

- COMPATIBILITÉ : Acrobat 5.0 (PDF 1.4) est la version la plus universelle.
- COMPRESSION DE NIVEAU OBJET : choisir BALISES UNIQUEMENT afin de diminuer le poids global du document.
- ROTATION AUTO DES PAGES : basculement en paysage selon l'orientation du texte, page par page ou selon la majorité des pages du document.
- RELIURE : prise en compte de la position de la reliure si plusieurs pages par feuille imprimée.
- RÉOLUTION : priori, une résolution de 150 ppp⁴ est suffisante et 300 ppp constitue un maximum pour un usage ordinaire.
- OPTIMISER POUR L'AFFICHAGE RAPIDE DES PAGES WEB : l'activation de cette option accélère la consultation du document lors d'un téléchargement (visualisation progressive au fur et à mesure de la réception).
- FORMAT DE PAGE PAR DÉFAUT : indiquer les dimensions du format A4 (21 cm x 29,7 cm).

Afin de constituer le nouveau jeu de réglages personnalisés, cliquer sur le bouton ENREGISTRER SOUS... puis dans le dossier automatiquement proposé (SETTINGS), donner un nom au jeu à créer (exemple : poly) (cf. Illustration 15) .

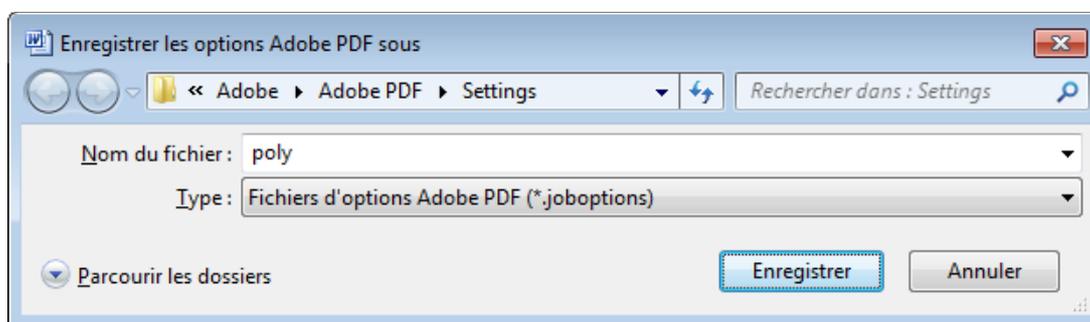


Illustration 15 : enregistrement d'options

Après l'enregistrement, revenir à la boîte de dialogue initiale via le bouton OK.

Etape n°2 bis : options de protection dans PDF Maker

Si besoin d'empêcher la réutilisation du texte du document, procéder alors aux réglages dans l'onglet PROTECTION (cf. Illustration 16) :

- RESTREINDRE LA MODIFICATION ET L'IMPRESSION DU DOCUMENT ... : à activer pour utiliser les protections.
- MOT DE PASSE D'ACCÈS DE MODIFICATION DES DROITS D'ACCÈS : indispensable pour garantir les protections ; le mot de passe⁵ pourra être demandé pour une modification du document en PDF.
- IMPRESSION AUTORISÉE : à régler selon les besoins.
- ACTIVER LA COPIE DE TEXTE, ... : à désactiver pour empêcher toute récupération du document par copier-coller.
- ACTIVER L'ACCÈS AU TEXTE POUR LES LECTEURS D'ÉCRAN DESTINÉS AUX MALVOYANTS : à activer a priori pour permettre l'accessibilité des malvoyants au texte en PDF.

4 ppp : unité de mesure de la résolution, en points par pouce (en anglais : DPI, dot per inch)

5 Attention à ne pas choisir un mot de passe trop simple qui pourrait être découvert à l'aide de logiciels spécialisés ; exemples : momo à éviter au profit de OublieLe!

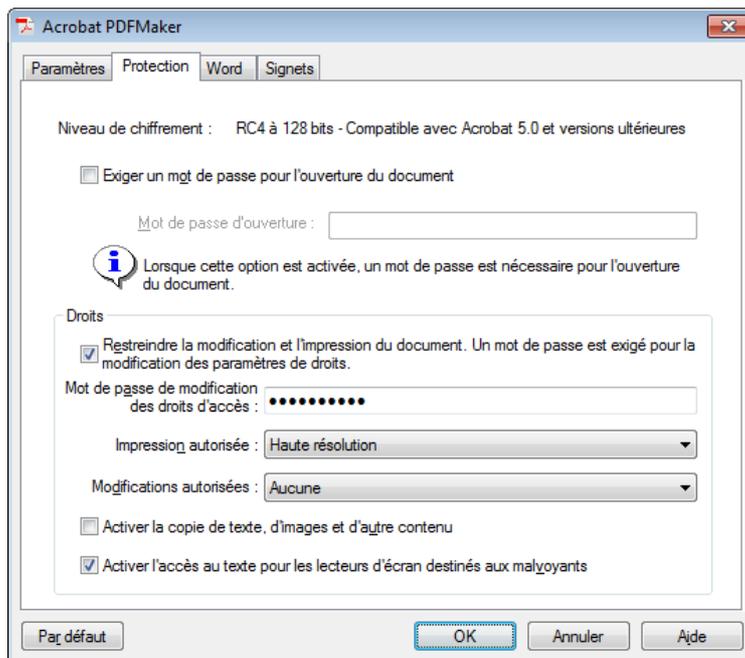


Illustration 16 : options de protection dans PDF Maker

Etape n°3 : options pour Word

Au menu ADOBE PDF dans Word, activer la commande MODIFIER LES OPTIONS DE CONVERSION afin de fixer les options générales (cf. Illustration 13) :

Le module PDF Maker dans Word offre des possibilités particulières prenant en compte certains éléments du document créés avec ce traitement de texte :

- Liens d'hypertexte : conservation des liens (définis par INSERTION LIEN HYPERTEXTE).
- Styles de titres : création de signets à partir des titres (styles au choix parmi TITRE 1, TITRE 2, etc.).
- Renvois : transformation en lien des renvois (définis par INSERTION RENVOI).
- Commentaires : conservation des commentaires placés sur le document (définis par INSERTION COMMENTAIRE).
- Notes de bas de page : transformation en lien des appels de notes (définis par INSERTION NOTE).
- Styles de paragraphes (autres que ceux des titres) : création de signets à partir de styles choisis parmi ceux-ci.

et ce, selon les réglages présentés ci-après.

Dans l'onglet OPTIONS des options générales de PDF Maker, la partie intitulée CONFIGURATION DE L'APPLICATION comporte des options spécifiques à Word (cf. Illustration 17) :

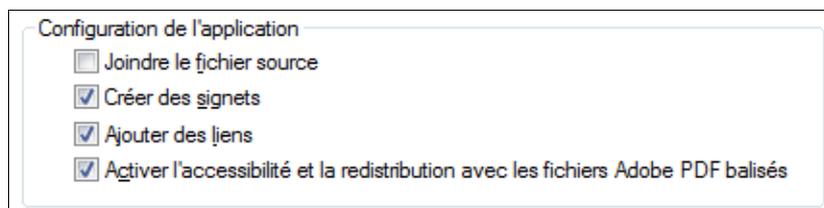


Illustration 17 : options générales de PDF Maker spécifiques à Word

- JOINDRE LE FICHIER SOURCE AU FICHIER ADOBE PDF : inutile a priori, sauf à vouloir mettre le document original en pièce jointe au fichier PDF (consultation possible avec Adobe Reader notamment).
- CRÉER DES SIGNETS : mise en place des signets en PDF, selon les indications de l'onglet SIGNETS (cf. Illustration 19).

- AJOUTER DES LIENS : conservation des liens d'hypertexte définis dans le document original, avec ajout éventuel de ceux indiqués à l'onglet WORD (cf. Illustration 18).
- ACTIVER L'ACCESSIBILITÉ ET LA REDISTRIBUTION AVEC LES FICHIERS ADOBE PDF BALISÉS : amélioration de l'accessibilité du document (dispositifs pour personnes malvoyantes par exemple), au détriment de son poids global.

L'onglet WORD regroupe les options relatives aux liens et notes (cf. Illustration 18) :

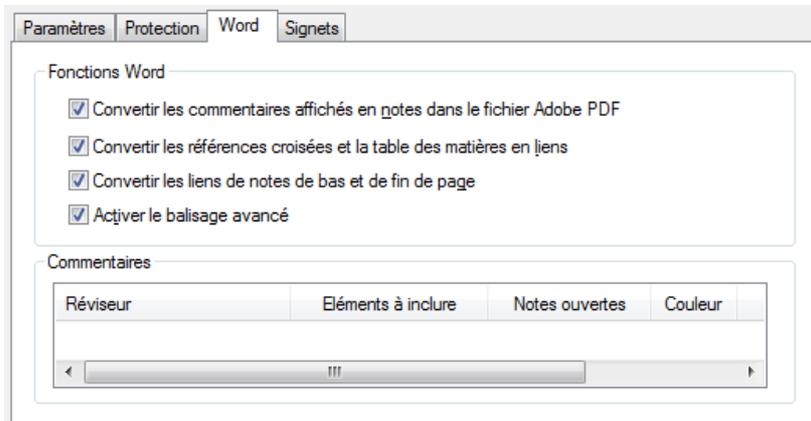


Illustration 18 : onglet Word des options de PDF Maker dans Word

- CONVERTIR LES COMMENTAIRES AFFICHÉS EN NOTES... : conservation de commentaires placés sur le document, à choisir parmi la liste dans le panneau inférieur de la boîte de dialogue.
- CONVERTIR LES RÉFÉRENCES CROISÉES ET LA TABLE DES MATIÈRES EN LIENS : conversion de ces renvois en liens dans le document en PDF.
- CONVERTIR LES LIENS DE NOTES DE BAS ET DE FIN DE PAGE : transformation en lien des appels de notes.
- ACTIVER LE BALISAGE AVANCÉ : amélioration de l'accessibilité du document (dispositifs pour personnes malvoyantes par exemple)

L'onglet SIGNETS regroupe les options relatives aux styles de titres et de paragraphes (cf. Illustration 19) :

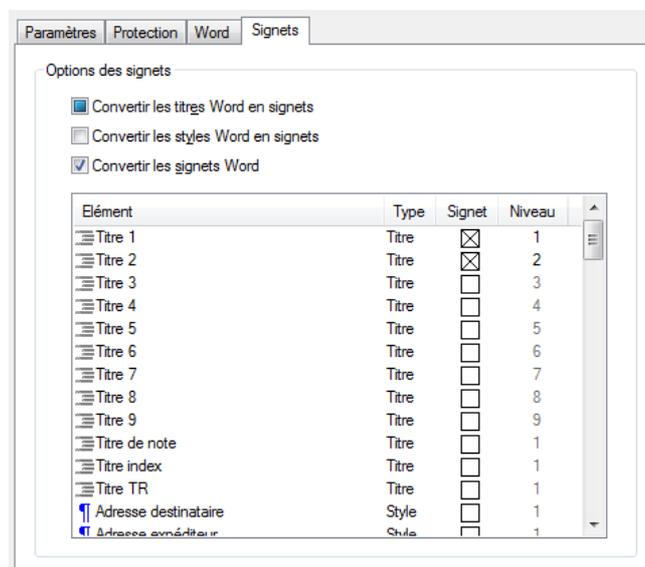


Illustration 19 : onglet SIGNETS des options de PDF Maker dans Word

- CONVERTIR LES TITRES WORD EN SIGNETS : ajout de titres aux signets en PDF, à choisir parmi les styles associés (TITRE 1, TITRE 2, etc.) rappelés dans le panneau inférieur de la boîte de dialogue.
- CONVERTIR LES STYLES WORD EN SIGNETS : ajouts d'autres styles de paragraphes aux signets en PDF, à choisir parmi ces styles énumérés plus bas.
- CONVERTIR LES SIGNETS WORD : ajouts des signets définis dans le document (par INSERTION SIGNET)

Etape n°3 bis : options pour Excel

Le module PDF Maker dans Excel offre des possibilités particulières prenant en compte certains éléments des documents créés avec ce tableur :

- Feuille unique ou classeur entier : la conversion concerne soit la feuille de travail courante, soit l'ensemble des feuilles du classeur (cf. Illustration 20).
- Liens d'hypertexte : conservation des liens (définis par INSERTION LIEN HYPERTEXTE).
- Noms de feuilles de travail : création de signets à partir de ces noms.
- Commentaires : conservation des commentaires placés sur le document (définis par INSERTION COMMENTAIRE).

Dans Excel, le menu ADOBE PDF comporte une ligne supplémentaire qui sert à indiquer la portée de la conversion : feuille courante seulement ou classeur entier (cf. Illustration 20).

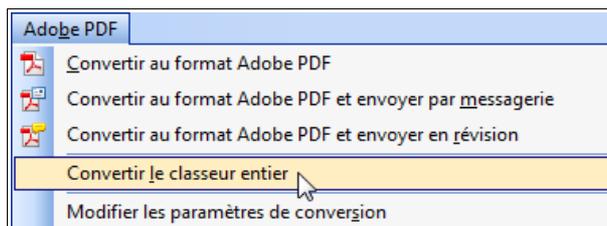


Illustration 20 : menu spécifique de PDF Maker dans Excel

Dans l'onglet OPTIONS des options générales de PDF Maker, la partie intitulée CONFIGURATION DE L'APPLICATION comporte des options spécifiques à Excel (cf. Illustration 21) :

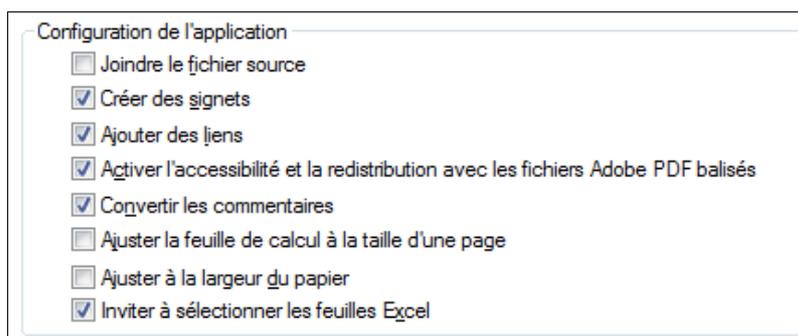


Illustration 21 : options générales de PDF Maker dans Excel

- JOINDRE LE FICHIER SOURCE : inutile a priori, sauf à vouloir mettre le document original en pièce jointe au fichier PDF (consultation possible avec Adobe Reader notamment).
- CRÉER DES SIGNETS : création d'une liste des feuilles de travail à l'aide des signets en PDF.
- AJOUTER DES LIENS : conservation des liens d'hypertexte (implique l'activation de l'accessibilité).
- ACTIVER L'ACCESSIBILITÉ ET LA REDISTRIBUTION AVEC LES PDF BALISÉS : nécessaire pour la conversion des liens, sinon s'utilise essentiellement pour améliorer la lisibilité du document (dispositifs pour personnes malvoyantes par exemple) au détriment de son poids global.
- CONVERTIR LES COMMENTAIRES : conservation des commentaires placés sur le document.
- AJUSTER LA FEUILLE DE CALCUL À LA TAILLE D'UNE PAGE : le contenu de chaque feuille du classeur Excel est réduit pour tenir dans une seule page du document en PDF (alternative au réglage suivant)
- AJUSTER À LA LARGEUR DU PAPIER : réduction en largeur seulement (alternative au réglage précédent)
- INVITER À SÉLECTIONNER LES FEUILLES EXCEL : PDFMaker proposera une boîte de dialogue permettant de sélectionner les feuilles du classeur Excel à placer dans le document en PDF (réglage désactivé au cas où la conversion du classeur entier a été demandée aux options générales).

Etape n°3 ter : options pour Powerpoint

Le module PDF Maker dans Powerpoint offre des possibilités particulières prenant en compte certains éléments des présentations créées :

- Liens d'hypertexte : conservation des liens (définis par INSERTION LIEN HYPERTEXTE).
- Titres des diapositives : création de signets à partir de ces titres.
- Animations, effets de transitions : conservation autant que possible des animations internes aux diapositives et des effets de transition (visibles avec la consultation en mode plein écran).
- Eléments multimédia : conservation des sons et vidéos [*rôle obscur pour l'auteur ; à compléter*].
- Diapositives masquées : conversion supplémentaire de celles-ci en PDF.

Dans l'onglet OPTIONS des options générales de PDF Maker, la partie intitulée CONFIGURATION DE L'APPLICATION comporte des options spécifiques à Powerpoint (cf. Illustration 22) :

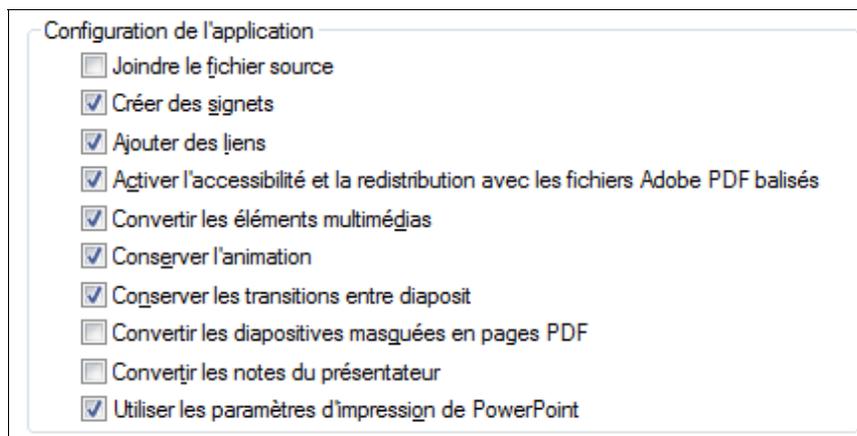


Illustration 22 : options générales de PDF Maker dans Powerpoint

- JOINDRE LE FICHIER SOURCE AU FICHIER ADOBE PDF : inutile a priori, sauf à vouloir mettre le document original en pièce jointe au fichier PDF (consultation possible avec Adobe Reader notamment).
- CRÉER DES SIGNETS : création d'une liste de signets à l'aide des titres de diapositive.
- AJOUTER DES LIENS : conservation des liens d'hypertexte (implique l'activation de l'accessibilité).
- ACTIVER L'ACCESSIBILITÉ ET LA REDISTRIBUTION AVEC LES FICHIERS ADOBE PDF BALISÉS : nécessaire pour la conversion des liens, sinon s'utilise essentiellement pour améliorer la lisibilité du document (dispositifs pour personnes malvoyantes par exemple), au détriment de son poids global.
- CONVERTIR LES ÉLÉMENTS MULTIMÉDIA : conservation des sons et vidéos par conversion des fichiers correspondant vers le format FLV (Macromedia Flash).
- CONSERVER L'ANIMATION : conservation des effets d'animations internes aux diapositives, visibles avec la consultation en mode plein écran, avec éventuellement une légère adaptation de l'effet aux possibilités du format PDF (réglage disponible dans la version 2003 de Powerpoint).
- CONSERVER LES TRANSITIONS ENTRE DIAPOSITIVES : conservation des effets de transition entre diapositives (visibles avec la consultation en mode plein écran), avec éventuellement une légère adaptation de l'effet aux possibilités du format PDF.
- CONVERTIR LES DIAPOSITIVES MASQUÉES EN PAGES PDF : conversion supplémentaire de celles-ci en PDF.
- CONVERTIR LES NOTES DU PRÉSENTATEUR : (*rôle obscur pour l'auteur de ce document*)
- UTILISER LES PARAMÈTRES D'IMPRESSION DE POWERPOINT : suivi de la disposition des diapositives dans le document PDF (1 ou plusieurs par page etc.) définie selon le paramètre IMPRIMER de la commande FICHIER IMPRIMER dans Excel (réglage disponible dans la version 2003 de Powerpoint).

III.5.2 Jeu d'options via l'imprimante virtuelle Adobe PDF

Dans la liste des imprimantes de Windows (commande DÉMARRER PARAMÈTRES IMPRIMANTES), choisir l'imprimante ADOBE PDF, Activer la commande FICHIER PROPRIÉTÉS, puis dans la boîte de dialogue apparue, le bouton OPTIONS D'IMPRESSION. Activer enfin la commande MODIFIER LES OPTIONS DE CONVERSION afin de fixer les options générales dans l'onglet OPTIONS ADOBE PDF (cf. Illustration 23) :

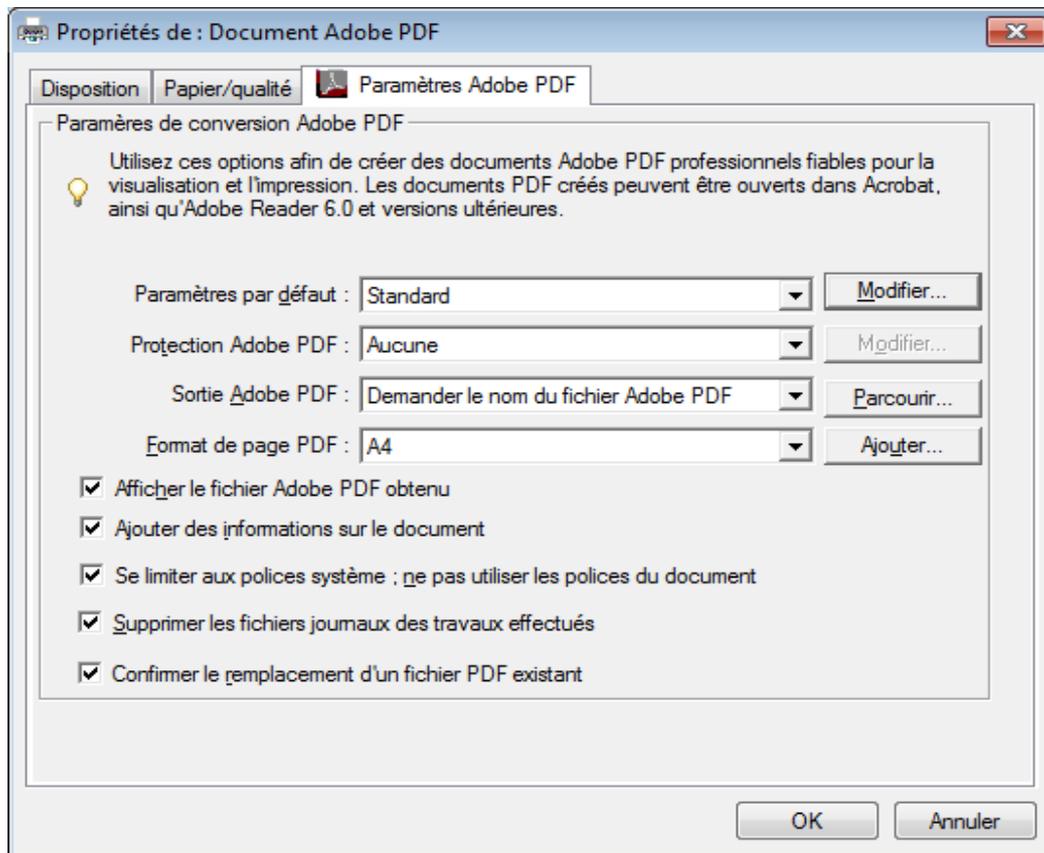


Illustration 23 : options de l'imprimante virtuelle Adobe PDF

- PARAMÈTRES PAR DÉFAUT : jeu d'options générales à appliquer (cf. l'étape n°2 en). Le jeu peut être adapté si besoin via le bouton MODIFIER.
- PROTECTION ADOBE PDF : protection optionnelle du document (cf. l'étape n°2^{bis} en 10).
- SORTIE ADOBE PDF : choix du dossier de destination du document produit, soit dans MES DOCUMENTS, soit lors de la conversion via une boîte de dialogue.
- FORMAT DE PAGE PDF : choisir a priori le format A4.
- AFFICHER LE FICHIER ADOBE PDF OBTENU : visualisation automatique à l'issue de la conversion.
- AJOUTER LES INFORMATIONS SUR LE DOCUMENT : réutilisation des propriétés du document (métadonnées : titre, auteur).
- SE LIMITER AUX POLICES SYSTÈMES : NE PAS UTILISER LES POLICES DU DOCUMENT : à activer a priori.
- SUPPRIMER LES FICHIERS JOURNAUX DES TRAVAUX EFFECTUÉS : à activer a priori.
- CONFIRMER LE REMPLACEMENT D'UN FICHIER ADOBE PDF : si désactivé, tout fichier préexistant avec le même nom générique (complété par le suffixe .pdf) et dans le même dossier sera effacé.

III.5.3 Opération de conversion avec PDF Maker

La conversion en PDF démarre via la commande CONVERTIR EN ADOBE PDF au menu ADOBE PDF. Son activité est signalée par une boîte de dialogue indiquant l'avancement de la conversion avec la possibilité de détails sur ses différentes phases (cf. Illustration 24).

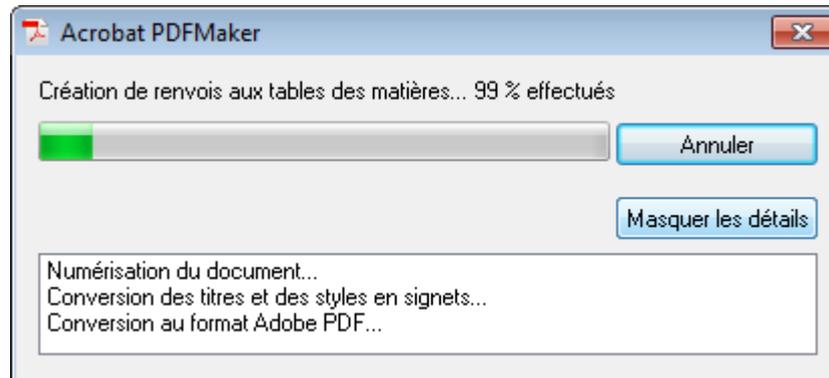


Illustration 24 : avancement de la conversion avec PDF Maker

A la fin de la conversion, le document créé en PDF est automatiquement visualisé si l'option AFFICHER LE FICHIER ADOBE PDF OBTENU a été activée dans les options générales (cf. Illustration 13).

III.5.4 Opération de conversion via l'imprimante virtuelle Adobe PDF

La conversion en PDF démarre via une commande FICHIER IMPRIMER en choisissant l'imprimante ADOBE PDF. Son activité est signalée par une boîte de dialogue indiquant l'avancement de la conversion avec la possibilité de détails sur ses différentes phases (cf. Illustration 25).

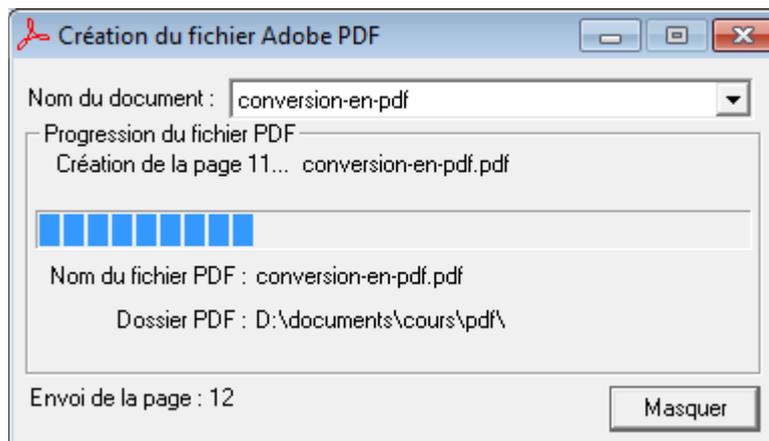


Illustration 25 : avancement de la conversion avec l'imprimante virtuelle

A la fin de la conversion, le document créé en PDF est automatiquement visualisé si l'option AFFICHER LE FICHIER ADOBE PDF OBTENU a été activée dans les options générales (cf. Illustration 23).

III.5.5 Réglages de la vue initiale dans Adobe Acrobat

Il est possible de régler les modalités d'affichage du document en PDF, qui concernent l'application de visualisation en PDF, le plus souvent Adobe Reader. Pour cela, il suffit d'ouvrir le document dans Adobe Acrobat, d'effectuer les réglages décrits ci-après (cf. Illustration 26) via la commande FICHIER PROPRIÉTÉS, puis finalement de ré-enregistrer le document via FICHIER ENREGISTRER.

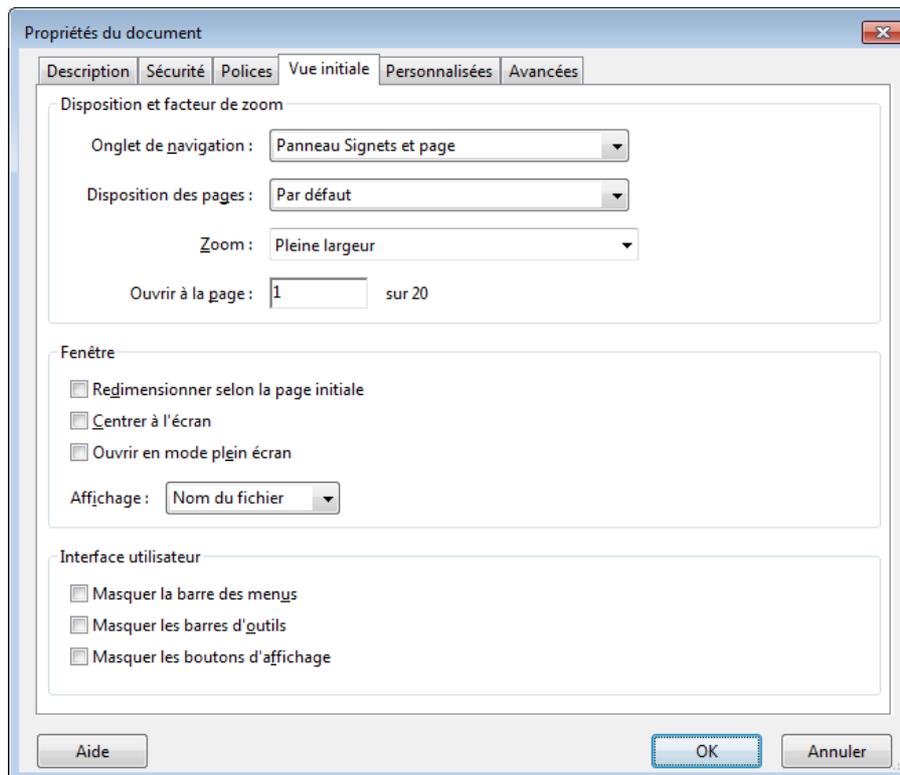


Illustration 26 : réglages de la vue initiale dans Adobe Acrobat

- DISPOSITION ET FACTEUR DE ZOOM : ouverture d'un volet, pour les signets du document ou les miniatures de pages, et déroulement des pages l'une à la suite de l'autre ou par-dessus l'autre.
- FENÊTRE : possibilité d'affichage en plein écran (utile pour un diaporama), et de remplacement du nom du fichier par le titre du document comme titre de la fenêtre.
- INTERFACE UTILISATEUR : réglages sur l'affichage des barres d'outils.

III.6 CONVERSION AVEC MAC OS X

Le système 10 d'Apple pour le macintosh (ou Mac OS X) fournit un outil intégré de conversion en PDF via une imprimante virtuelle. La conversion est plutôt rudimentaire : elle s'effectue dans une version de PDF imposée (PDF 1.3 dans Mac OS X 10.3), sans protection ni liens, et aucun réglage n'est possible.

La conversion s'obtient directement dans n'importe quel logiciel via la commande FICHIER IMPRIMER, en cliquant ensuite sur le bouton ENREG. COMME PDF... (cf. Illustration 27).

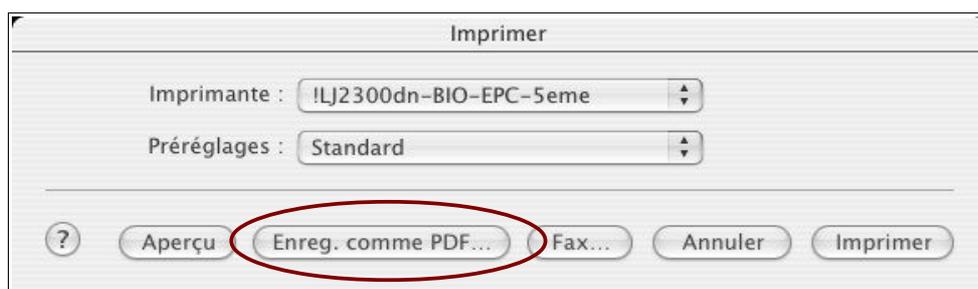


Illustration 27 : enregistrement en PDF dans Mac OS X

IV ANNEXES

IV.1 VERSIONS DE PDF

Différentes versions du format sont progressivement apparues, associées à l'évolution des outils Acrobat de Adobe ; voici les principales caractéristiques des versions en circulation :

- PDF 1.3 (1999, Acrobat 4) : signatures numériques, fichiers joints, programmation en javascript.
- PDF 1.4 (2001, Acrobat 5) : cryptage fort (128 bits), améliorations des formulaires ; versions normalisées PDF/A (ISO 19005) pour l'archivage et PDF/X (ISO 15930) pour l'imprimerie.
- PDF 1.5 (2003, Acrobat 6) : compression et cryptage renforcés.
- PDF 1.6 (2004, Acrobat 7) : signatures numériques et cryptage améliorés, images en 3 dimensions.
- PDF 1.7 (2006, Acrobat 8) : améliorations mineures ; version normalisée en 2008 (ISO 32000).

IV.2 DOCUMENTS COMPLÉMENTAIRES

- Article dans l'encyclopédie Wikipedia sur le format PDF, document en ligne à http://fr.wikipedia.org/wiki/Portable_Document_Format

IV.3 SITES DES LOGICIELS GRATUITS

- Visualisateur Adobe Reader : <http://get.adobe.com/fr/reader/>
- Suite bureautique OpenOffice : <http://fr.openoffice.org/>
- Logiciel PDF Creator pour Windows : <http://www.pdfforge.fr/pdfcreator/>
- Complément à Office 2007 pour la conversion au format PDF : <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=fr&FamilyID=4d951911-3e7e-4ae6-b059-a2e79ed87041>

Nota bene : à AgroParisTech, ces logiciels sont disponibles dans la boîte à outils gratuits de Gaia en <https://gaia.agroparistech.fr/g/outils.html>

IV.4 INFORMATIONS SUR CE DOCUMENT

Ce document a été rédigé par Michel Cartereau à AgroParisTech. Il s'agit de sa mise à jour en date du 20 mai 2011.

Remerciements à Thierry Spataro pour son aide relative au système X du Macintosh.

Merci d'adresser toute remarque ou suggestion sur ce document à l'adresse : michel.cartereau@agroparistech.fr

INDEX

| | | | |
|-----------------------------------|------------------|----------------------------|---------------------|
| accessibilité..... | 5, 6, 12, 13, 14 | Office 2007..... | 2, 6, 18 |
| Adobe Acrobat..... | 2, 8 | OpenOffice..... | 2, 3, 18 |
| Adobe PDF..... | 8, 15, 16 | pages vides..... | 3 |
| Adobe Reader..... | 18 | PDF Creator..... | 2, 7, 18 |
| agrandissement..... | 4 | PDF Maker..... | 8, 16 |
| animation..... | 14 | PDF marqué..... | 3 |
| classeur..... | 13 | PDF/A..... | 6 |
| commentaires..... | 3, 6, 11, 13 | PDF/A-1a..... | 3, 9 |
| compatibilité..... | 7, 10 | plage..... | 3 |
| compression..... | 3, 10 | polices..... | 3, 6, 15 |
| copier-coller..... | 10 | Powerpoint..... | 14 |
| diapositive masquée..... | 14 | ppp..... | 10 |
| diapositives..... | 14 | protection..... | 2, 8, 15 |
| Distiller..... | 8 | récupération..... | 10 |
| DPI..... | 7, 10 | références..... | 5 |
| étendue..... | 6 | reliure..... | 10 |
| Excel..... | 13 | renvois..... | 11 |
| fenêtre..... | 4, 17 | repères de texte..... | 3, 4, 5 |
| feuilles..... | 13 | résolution..... | 3, 7, 10 |
| fichier source..... | 11, 13, 14 | résolution..... | 10 |
| impression..... | 5, 10 | révisions..... | 6 |
| informations non imprimables..... | 6 | rotation..... | 10 |
| Interface utilisateur..... | 4, 17 | settings..... | 10 |
| ISO..... | 18 | signets..... | 2, 6, 8, 11, 13, 14 |
| jeu d'options..... | 15 | styles de paragraphes..... | 11 |
| liens..... | 2, 12, 13, 14 | styles de titres..... | 11 |
| liens d'hypertexte..... | 11, 13, 14 | table des matières..... | 12 |
| liens entre documents..... | 5 | texte de bitmap..... | 6 |
| Linux..... | 2 | titres..... | 6, 12, 14 |
| Mac OS X..... | 2, 17 | transitions..... | 4, 14 |
| malvoyants..... | 10 | URL relatives..... | 5 |
| marques..... | 6 | versions de PDF..... | 18 |
| métadonnées..... | 6, 7, 9, 15 | visualisation..... | 9, 15 |
| mise en page..... | 4 | volet..... | 4, 17 |
| modification..... | 5 | vue initiale..... | 2, 17 |
| module intégré..... | 2 | Web..... | 7, 10 |
| mot de passe..... | 5, 8, 10 | Word..... | 11 |
| multimédia..... | 14 | XPS..... | 6 |
| notes..... | 11, 12 | | |

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|---|----|
| I INTRODUCTION..... | 1 |
| II LE FORMAT PDF..... | 1 |
| II.1 Pourquoi ce format ?..... | 1 |
| II.2 Quelles sont ses caractéristiques?..... | 1 |
| III LES OUTILS DE CONVERSION..... | 2 |
| III.1 Quels sont les outils disponibles ?..... | 2 |
| III.2 Conversion avec OpenOffice..... | 3 |
| III.2.1 Options générales dans OpenOffice..... | 3 |
| III.2.2 Options de la vue initiale dans OpenOffice..... | 4 |
| III.2.3 Options de l'interface dans OpenOffice..... | 4 |
| III.2.4 Options des liens dans OpenOffice..... | 5 |
| III.2.5 Options de la protection dans OpenOffice..... | 5 |
| III.3 Conversion avec Office 2007..... | 6 |
| III.4 Conversion avec PDF Creator..... | 7 |
| III.5 Conversion avec Adobe Acrobat | 8 |
| III.5.1 Jeu d'options via PDFMaker..... | 9 |
| Etape n°1 : options générales dans PDFMaker | 9 |
| Etape n°2 : création d'un jeu..... | 9 |
| Etape n°2 bis : options de protection dans PDF Maker..... | 10 |
| Etape n°3 : options pour Word..... | 11 |
| Etape n°3 bis : options pour Excel..... | 13 |
| Etape n°3 ter : options pour Powerpoint..... | 14 |
| III.5.2 Jeu d'options via l'imprimante virtuelle Adobe PDF..... | 15 |
| III.5.3 Opération de conversion avec PDF Maker..... | 16 |
| III.5.4 Opération de conversion via l'imprimante virtuelle Adobe PDF..... | 16 |
| III.5.5 Réglages de la vue initiale dans Adobe Acrobat..... | 17 |
| III.6 Conversion avec Mac OS X..... | 17 |
| IV ANNEXES..... | 18 |
| IV.1 Versions de PDF..... | 18 |
| IV.2 Documents complémentaires..... | 18 |
| IV.3 Sites des logiciels gratuits | 18 |
| IV.4 Informations sur ce document..... | 18 |